

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N° 26

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 4 novembre 1896, à 1 heure

Par HENRI HAMELIN

Né à la Pointe-à-Pitre le 3 décembre 1863

ÉTUDE
SUR LE PNEUMO-PALUDISME

Quelques cas observés dans les pays chauds

Président : M. STRAUS, professeur.

*Juges : MM. { CHAUFFARD, professeur.
 { NETTER et WALTHER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, Rue Racine, 15

1896

26

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Année 1896

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 4 novembre 1896, à 1 heure

Par HENRI HAMELIN

Né à la Pointe-à-Pitre le 3 décembre 1863

ÉTUDE

SUR LE PNEUMO-PALUDISME

Quelques cas observés dans les pays chauds

Président : M. STRAUS, professeur.

*Juges : MM. | CHAUFFARD, professeur.
| NETTER et WALTHER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
15, rue Racine, 15

—
1896

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF.
Physiologie.	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	N.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL
Pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale.	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBENE
	STRAUS.
	G. SEE.
Clinique médicale.	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.	TILLAUD.
	BERGER.
Clinique chirurgicale.	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophthalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchements.	TARNIER.
	PINARD.

Professeur honoraire
M. PAJOT.
Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	GAUCHER	MARIE	SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MÉNÉTRIÉR	THIERRY
ANDRÉ	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BAR	TOURETTE	NETTER.	TUFFIER
BONNAIRE	GLEYS	POIRIER, chef des	VARNIER
BROCA	HARTMANN	travaux anatomi-	WALTHER
CHANTEMESSE	HEIM	ques.	WEISS
CHARRIN	LEJARS	RETTERER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A TOUS MES PARENTS

A TOUS MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR STRAUS

Professeur à la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Académie de médecine
Médecin de l'Hôtel-Dieu.

ÉTUDE
SUR LE
PNEUMO-PALUDISME

Quelques cas observés dans les pays chauds

INTRODUCTION

Par pneumo-paludisme nous avons voulu désigner un état morbide d'origine paludéenne, siégeant sur diverses parties du poumon avec des éléments hyperhémique et phlegmasique diversement combinés.

A l'état actuel de la science on ne trouve nulle part un chapitre spécial consacré à cette maladie. Les observations éparses apportées dans ces dernières années feraient penser à des raretés cliniques ; cependant nos constatations ont lieu de nous faire croire que dans tous les accès francs d'impaludisme, le poumon est plus ou moins atteint.

Notre but dans cette thèse n'est pas de traiter les cas simples qui disparaissent avec l'accès de fièvre à la moindre dose de sulfate de quinine ; ce que nous voulons ici c'est décrire le pneumo-paludisme prenant un caractère pernicieux ; aussi nous nous sommes basé pour faire ce petit travail sur des cas types que nous avons observés à la Guadeloupe et qui ont cédé grâce à la persistance du traitement et à des doses fortes de quinine.

Nous diviserons notre travail de la manière suivante :

- 1° Historique de la maladie.
- 2° Etiologie.
- 3° Observations personnelles.
- 4° Diagnostic.
- 5° Pathogénie et Pronostic.
6. Prophylaxie.
- 7° Traitement.
- 8° Conclusion.

Avant de terminer cette introduction, qu'il nous soit permis de remercier MM. les Drs Hanne, L. Mèloir, H. Léger et Loyseau pour les excellents et bienveillants conseils qu'ils ont été toujours empressés à nous donner ; qu'ils reçoivent avec nos remerciements l'expression de notre profonde gratitude.

Notre reconnaissance est aussi bien grande pour MM. les D R. Dumas, E. Pierre, A. Gastinel, médecins de marine : nous nous rappellerons toujours de leurs leçons et surtout des causeries familières, intéressantes et instructives qu'ils nous faisaient chaque matin à l'Hôpital, en

nous enseignant au lit du malade à résoudre avec ordre les problèmes ardu de la clinique.

Que M. le professeur Straus reçoive nos meilleurs remerciements pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette thèse.

HISTORIQUE

Dans les temps les plus reculés l'épithète de fièvre était employée. Hippocrate nous dit : « Il y a deux sortes de fièvres, l'une commune à tous s'appelle peste ; l'autre, qui est engendrée par une mauvaise nourriture, survient chez ceux qui ne prennent pas une alimentation salubre ».

L'air est la cause de la premières de ces deux classes de fièvres. La fièvre est commune, parce que tous respirent le même air ; un même air se mêlant de la même manière au corps, les fièvres deviennent identiques.

Hippocrate avait donc déjà reconnu la nature infectieuse de certaines fièvres.

Dans son *Traité du régime des maladies aiguës* (Appendice) il écrit : « En général, le refroidissement des pieds est un signe d'un redoublement prochain de la fièvre..., quand au contraire la fièvre tombe, les pieds deviennent plus chauds que le reste du corps : en effet, elle croît refroidissant les pieds, s'allumant dans la poitrine, et envoyant sa flamme jusque dans la tête ; toute la chaleur ayant pris avec force son courant vers le haut et s'exhalant vers la tête, il est naturel que le froid s'empare des pieds, parties nerveuses et dépourvues de chair. Mais en

autre, étant très éloignés des régions les plus chaudes, ils se refroidissent lorsque la chaleur se rassemble dans la poitrine; par la même analogie, lorsque la fièvre se résout et se dissipe, la chaleur descend dans les pieds, et c'est le moment où la tête et la poitrine se refroidissent.

Tant que les pieds sont froids, le ventre est nécessairement chaud et l'estomac soulevé; l'hypocondre est tendu, le corps est en proie à l'agitation à cause du trouble intérieur, l'intelligence s'égare, le malade souffre, il éprouve des tiraillements, il veut vomir, et vomissant des matières de mauvaise nature, son malaise empire; au contraire, lorsque la chaleur est descendue dans les pieds et que l'urine coule, même lorsqu'il n'y aurait pas de sueur, tous les accidents se calment (*Ed. Littré, tome II, page 421*).

A notre avis il paraît difficile de décrire d'une manière plus claire et plus complète cette période de concentration fébrile, le sang affluant de la périphérie vers les centres. Cette grande quantité de sang, abandonnant les extrémités pour se porter dans les principaux viscères de l'économie, expliquerait assez la fréquence du pneumo-paludisme dans les fièvres paludéennes.

Grimaud, dans le commencement de ce siècle, expose dans son cours de fièvres: « La force tonique ou nerveuse peut être considérée, dit-il, dans chaque partie, comme le produit d'espèce d'équilibration entre deux mouvements à directions opposées: un mouvement de chaleur ou expansif qui tend de la partie centrale du corps vers chacun des points de la circonférence; un mouvement de froid ou de condensation qui se dirige au contraire de la cir-

conférence vers la partie vraiment centrale. Le début ou commencement de la fièvre est décidé par une prédominance bien sensible du principe du froid ou de condensation sur le principe de chaleur ou d'expansion, et c'est la dominance relative de cette condensation qui devient la cause réelle de cet état de spasme qui caractérise bien évidemment la première période ou le premier stade de la fièvre » (tome I, page 84).

Dumeige dans sa thèse inaugurale en 1880 : *De la congestion pulmonaire d'origine paludéenne* prouve qu'il existe des congestions pulmonaires dans le cours de la malaria.

Les modernes Griesinger, Colin et tant d'autres jusqu'à nos jours sont venus confirmer la concentration des mouvements fluxionnaires observée par les anciens.

Il nous semble qu'il ne peut subsister aucun doute. La première période de l'accès de fièvre détermine un mouvement de concentration qui augmente la chaleur centrale tout en diminuant celle de la périphérie et par ce fait amène une grande quantité de sang vers les viscères profonds.

Tous les viscères sont donc exposés à ces mouvements congestifs, l'appareil respiratoire tout comme les autres, et nous pouvons même ajouter, après la rate et les reins, ce sont les poumons qui sont atteints avec le plus de fréquence.

ETIOLOGIE

La nature parasitaire du paludisme a été depuis longtemps soupçonnée, son origine végétale et animale a été très controversée.

Lancisi et Rasori disaient que le paludisme était produit par des animalcules que l'on trouvait dans l'air des localités marécageuses.

Virey en faisait des infusoires.

Boudin attribue la cause à des espèces végétales qui vivent dans les endroits marécageux et surtout à la flouve des marais.

Pour Mitchell, Muhry, Hammond ce sont des spores.

J. Lemaire sans accuser aucune espèce laisse à penser que la cause du paludisme est déterminée par des *microphytes* et des *microzoaires* qui se trouvent dans l'air des marais.

En 1866, Salisbury démontre que la nature du paludisme est formée par de petites cellules de l'espèce des palmelles.

Binz dit avoir trouvé des bactéries dans le sang des malades atteints de fièvre palustre.

En 1876, Lanzi et Terrigi dit que le paludisme est dû

à une bactérie brunâtre qui serait la cause de la pigmentation des organes chez les paludiques.

Eklund décrit un microorganisme sous le nom de *Limnophysalis hyalina* qu'il a vu sur certains algues et qu'il considère comme spécifique de l'impaludisme.

En 1879, Klebs et Tommasi Crudeli, après expériences faites sur des animaux, disent que la cause du paludisme est due à un bacille.

Les conséquences funestes de la malaria devaient tôt ou tard nous amener à connaître d'une manière plus précise la cause de l'impaludisme ; en effet, en 1880, Laveran, médecin français, fit la découverte du véritable agent du paludisme.

L'hématozoaire qui aujourd'hui doit être accompagné du nom de Laveran, se présente sous quatre formes différentes.

1° *Les corps sphériques.* — C'est la forme la plus commune du parasite ; ils n'ont pas de noyaux et ont 6 à 8 m. de diamètre, ils se chargent facilement de pigments.

2° *Les flagella* ressemblent assez à un pseudopode ; ce sont des corps sphériques avec trois ou quatre filaments.

Les corps sphériques et les flagella se rencontrent pendant la période aiguë de l'impaludisme avant l'administration de la quinine.

3° *Les corps en croissant* sont très fréquents dans les formes chroniques, ils ont une longueur de 8 m. sur une largeur de 2 m. et se présentent sous forme d'éléments effilés, incurvés à leurs extrémités ; à la partie moyenne on trouve une accumulation de pigments noirs.

4° *Les corps en rosace.* Laveran les considéra comme

des formes régressives des corps sphériques. Golgi, en 1886 et 1889, nous donne une meilleure description. Ce sont des éléments sphériques, pigmentés au centre, régulièrement segmentés en secteurs. Ceux-ci finissent par se désagréger et devenir libres, se transforment en petits corps sphériques amiboïdes.

La forme de l'hématozoaire dans l'air, le sol et l'eau n'a pas été encore définie, le milieu dans lequel vit ce micro-organisme doit en être la grande difficulté; en effet dans le sang la température est presque constante, les différentes formes décrites par Laveran ne varient pas, tandis que dans l'air, l'eau et le sol, selon les grandes variations de température, les formes peuvent changer.

L'hématozoaire a été trouvé chez différentes espèces animales, tortues, lézards, geais; mais il n'a été rencontré que dans le sang de l'homme atteint de fièvre paludéenne.

La véritable cause du pneumo-paludisme est l'introduction de l'hématozoaire de Laveran dans l'économie. Avoir la fièvre paludéenne, c'est avoir à un degré plus ou moins prononcé le pneumo-paludisme et la preuve de cette assertion, c'est que dans un accès franc de malaria le malade a toujours une petite toux qui passe la plupart du temps inaperçue, mais que le médecin peut observer quand son attention a été attirée sur ce point.

OBSERVATIONS

|

OBSERVATION: I (personnelle).

La nommée Jeanne P... âgée de 4 ans, née de père et mère paludéens, a eu les fièvres paludéennes il y a quelques mois. '

Le 13 septembre 1894, nous sommes appelé par la mère qui nous dit que son enfant a la fièvre depuis deux jours et que la toux qui était insignifiante au début a pris aujourd'hui un caractère inquiétant.

La fièvre du premier jour a débuté par le frisson suivi de chaleur et sueur, depuis hier elle n'a pas cessé.

La température prise sous l'aisselle au moment de notre arrivée est de 40°,1.

Le pouls est fréquent, 120, régulier.

Les ongles présentent une coloration pigmentaire.

La respiration ainsi que les battements du cœur sont très accélérés.

A l'inspection, nous constatons de l'amaigrissement. On nous dit que la petite malade a maigri sensiblement depuis ses dernières fièvres et qu'elle a des transpirations nocturnes abondantes.

La percussion dénote de la matité aux deux sommets et de la submatité aux deux bases du poumon.

A l'auscultation, on entend des râles crépitants et du souffle aux sommets, des râles sous-crépitaux et sibilants aux bases. La toux est sèche, il n'y a pas de crachat.

Légère diarrhée, selle jaunâtre.

Les urines sont rouge brique, peu abondantes, acide D. 1820, pas d'albumine ni de sucre, léger dépôt phosphatique.

Le foie et la rate sont hypertrophiés.

En présence des antécédents de notre malade et des caractères de la fièvre, nous pensons de suite au pneumo-paludisme.

Nous ordonnons 60 grammes de sirop d'ipéca associé avec 50 centigrammes de poudre d'ipéca; puis, deux heures après l'effet du vomitif, 0,50 centigrammes de sulfate de quinine.

A notre visite du soir, l'enfant n'a pas vomi. La quinine ayant été administrée, la température se trouve à 38°,5. Les signes locaux n'ont cependant pas varié.

L'ipéca ne nous ayant pas donné de résultat, nous ordonnons du sulfate de cuivre à la dose de 0,10 centigrammes et 0,25 centigrammes de quinine après l'effet du vomitif.

Le 14. — Visite du matin. L'enfant a vomi à la suite du médicament. La quinine ayant été donnée deux heures après, nous trouvons la température à 39°. Les râles sous-crépitaux des deux bases sont plus disséminés; les râles sibilants ont disparu.

Les urines ont augmenté, la coloration est la même que précédemment.

Nous quittons notre malade en prescrivant 0.50 centigrammes de quinine.

Visite du soir. Rien de changé, cependant la température est à 38°.

Prescription. — Sulfate de quinine 0.25 centigrammes.

Le 15 septembre. Visite du matin. Température 38°9.

Les râles des sommets persistent, ceux des bases ont presque disparu.

Prescription. — Sulfate de quinine 0,50 centigrammes.

Visite du soir. L'enfant a vomi sa quinine. La température est à 40°. Léger délire. Râles sous-crépitaux aux deux bases comme au début.

La malade ne pouvant rien garder, nous lui faisons une injection hypodermique avec un gramme de chlorhydrosulfate de quinine.

Le 16. — Visite du matin. La température est à 39,5.

Les râles des bases sont plus disséminés.

Nous répétons l'injection hypodermique avec un gramme de chlorhydrosulfate de quinine.

Visite du soir. La température est à 37°,9.

Nous ordonnons une potion avec un gramme d'extrait de quinquina.

Le 17. — Visite du matin. Température 38°.

La nuit a été bonne. L'enfant est un peu abattue par l'effet de la quinine. Les râles ont disparu, il n'y a qu'aux sommets qu'on entend encore du souffle et quelques craquements.

Prescription. — Injection hypodermique avec 0,50 centigrammes de chlorhydrosulfate de quinine.

Visite du soir. Température 37°,5.

Prescription. — Potion avec un gramme d'extrait de quinquina.

Le 18. — Visite du matin. Température 38°.

L'état général est meilleur. Les craquements des sommets ne sont perçus que par intervalles.

Prescription. — Injection hypodermique avec 0,50 centigrammes de chlorhydrosulfate de quinine. Visite du soir. Température 37°,5.

Prescription. — Potion avec un gramme d'extrait de quinquina.

Le 19. — Visite du matin. Température 37°,5.

Nous avons cessé les injections de quinine.

Pendant quelques jours la température est restée à 37°,5. Nous avons ordonné 0,15 centigrammes de sulfate de quinine à prendre tous les matins.

Après douze jours de maladie, l'enfant n'a plus rien aux poumons. La fièvre a complètement disparu, pas de transpiration nocturne.

Nous avons eu l'occasion de revoir notre malade trois mois plus tard, elle était en très bonne santé, n'avait jamais plus toussé ni manifesté aucun symptôme de fièvre.

OBSERVATION II (personnelle).

Albertine R..., âgée d'un an, race indienne, élevée au sein par sa mère.

Le père et la mère habitent la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe) depuis longtemps chez M. B..., pharmacien.

La mère a eu plusieurs accès de fièvre pendant l'allaitement de son enfant.

Depuis quelques jours, l'enfant a la peau plus chaude que d'habitude, elle pleure à tout propos.

Hier dans la matinée, la petite malade a été très agitée, elle, qui n'avait jamais toussé jusque-là, fut prise d'une toux sèche et quinteuse; la fièvre avec ses trois caractères pathognomoniques : frisson, chaleur et sueur, a été très intense.

1^{er} octobre 1894. — A notre arrivée, l'enfant est en plein fris-

son. Le thermomètre mis de suite marque 40°,5. Le pouls est à 120. La respiration est précipitée. Langue saburrale. La rate et le foie dépassent d'un travers de doigt les rebords des fausses côtes. Les ongles ont une teinte ardoisée très prononcée. Les urines sont rares et fébriles.

Examen du thorax. — L'amaigrissement est sensible depuis quelques jours.

La percussion donne de la matité aux sommets et à deux zones très restreintes des bases du poumon.

L'auscultation révèle des râles crépitants aux sommets et sous-crépitanants aux bases. Des deux côtés en arrière, vers la septième côte, on entend des râles de frottement (bruit de cuir neuf).

En raison des antécédents de notre malade et des signes de son état actuel, nous pensons que l'origine de cette affection est paludéenne.

Prescription. — Purgatif avec l'huile de ricin, sulfate de quinine 0,20 centigrammes; badigeonnages avec la teinture d'iode aux deux régions pleurétiques. Comme l'enfant tête encore, nous faisons prendre à la mère un gramme de sulfate de quinine.

Visite du soir. — Dans le courant de la journée la petite malade a eu le frisson.

Température 41°. Pouls 140. Urines toujours rares.

Prescription. — Sulfate de quinine 0,40 centigrammes. Lait autant que l'enfant peut en prendre. Badigeonnages avec la teinture d'iode.

2 octobre. — Visite du matin. — Le frisson n'est pas revenu. La température est à 39°. Le pouls 120. Les râles crépitants des sommets ont fait place à des râles sous-crépitanants; ceux des bases ont diminué. Les râles pleurétiques persistent avec la même intensité. Les urines sont plus abondantes.

Prescription. — Sulfate de quinine 0,40 centigrammes ; potion avec un gramme d'extrait de quinquina. Nous ordonnons à la mère un gramme de sulfate de quinine.

Visite du soir. — Température 40°. Pouls 104.

Prescription. — Sulfate de quinine 0,20 centigrammes.

3 octobre. — Visite du matin. — Température 39°. Pouls 100. Les râles des sommets sont moins nombreux. Les deux points pleurétiques persistent toujours. Les urines sont plus abondantes.

Prescription. — Même traitement que le jour précédent.

Visite du soir. — Température 38°. Pouls 100.

Pendant quelques jours la température est restée entre 38° et 39°. Les râles ont fini par céder au traitement à la quinine. Nous avons été obligé d'employer deux vésicatoires pour faire disparaître complètement les deux points pleurétiques.

Notre malade est venue nous voir deux mois plus tard, elle n'avait plus rien aux poumons et était en très bonne santé.

OBSERVATION III (personnelle).

La nommée Louise G..., âgée de 22 ans, ménagère, se présenta le 28 février 1894, à la consultation de l'Hôtel-Dieu de la Pointe-à-Pitre (Guadeloupe).

Elle tousse depuis deux jours, elle n'a jamais eu de fièvre, mais a manifesté des maux de tête à plusieurs reprises. Les antécédents du malade ne nous révèlent rien.

Antécédents héréditaires. — Ignore de quoi est mort son père. Sa mère est morte à la suite d'un accident. Pas de frère ni de sœur.

Antécédents personnels. — Comme antécédents personnels,

nous ne sommes pas bien renseigné. Elle n'a jamais été malade, pas même un accès de fièvre. Pas de bronchite, ni de crachement de sang. Le quartier qu'elle habite, réputé très malsain, (quartier de Dourneau), nous fait penser le contraire.

Etat actuel. — La malade a maigri depuis deux mois, elle a des transpirations abondantes le soir. L'appétit a diminué. L'examen du thorax montre de l'amaigrissement.

La percussion donne de la matité aux régions sus et sous-épineuses et sous-claviculaires.

L'auscultation nous fait entendre du souffle et quelques râles sous-crépitaux aux mêmes régions.

En présence de pareils symptômes, nous pensons à deux maladies pouvant fournir des signes semblables. Tuberculose ou pneumo-paludisme du sommet.

Les antécédents du malade ne nous donnant aucun renseignement, nous prescrivons un traitement mixte, quinine, quinquina, arsenic, créosote et badigeonnages avec la teinture d'iode.

Trois jours plus tard nous sommes appelé par la malade.

Depuis la consultation à l'Hôtel-Dieu, notre cliente a suivi son traitement; seulement elle ne s'est pas sentie à son aise, elle a été obligée de garder le lit. A différentes heures de la journée elle a eu des poussées de chaleur intolérables.

Le thermomètre mis à notre arrivée (8 heures du matin), marque 39°. Les ongles ont une coloration ardoisée. Les crachats sont rares. La rate et le foie sont hypertrophiés. Le pouls est fréquent : 104.

Les urines sont normales, cependant présentent un léger dépôt phosphatique.

Les menstrues sont régulières.

Les râles qui étaient localisés aux sommets du poumon se sont généralisés jusqu'aux bases.

En face de ces symptômes, nous pensons à une intoxication palustre; aussi nous prescrivons : sulfate de quinine 0,75 centigrammes, potion avec 4 grammes d'extrait de quinquina.

Visite du soir. — Les poussées de chaleur que notre malade avait ressenties ces jours derniers ont été moins fortes.

Les râles du poumon sont entendus avec la même intensité.

La température n'a pas varié, elle est à 39°.

Prescription. — 0,75 centigrammes de sulfate de quinine.

Le 4 mars. — Visite du matin. Les râles ont diminué. La température est à 38°,5.

L'état général paraît meilleur.

Prescription. — Sulfate de quinine 0,75 centigrammes, potion avec 4 grammes d'extrait de quinquina.

Visite du soir. — Les râles des bases du poumon ont complètement disparu, ceux des sommets persistent. La température est à 38°.

Prescription. — Sulfate de quinine 0,75 centigrammes.

Le 5 mars. — Visite du matin. Le mieux continue. Température 37°,5. Même prescription que la veille.

Le 6 mars. — Visite du matin. Il n'y a pas de râles aux sommets ni aux bases des poumons. Température 37°,2.

Nous quittons notre malade en lui prescrivant du vin de quinquina et 0,20 centigrammes de sulfate de quinine à prendre tous les matins pendant quinze jours et nous l'engageons à changer de domicile.

Deux mois plus tard, c'est-à-dire en mai, cette même femme revient nous trouver à la consultation de l'Hôtel-Dieu. Elle nous dit avoir des pertes sanguines depuis quinze jours.

Cette métrorrhagie est arrivée sans fièvre, sans traumatisme, en un mot sans cause appréciable.

Ce qui nous frappe au premier abord sur notre ancienne malade, c'est la pâleur; en effet elle est dans une anémie profonde.

Les conjonctives palpébrales, la muqueuse gingivale et la face palmaire des mains sont exsangues. Les ongles ont une légère teinte ardoisée.

La température prise sous l'aisselle est de 37°,5.

Le cœur a des intermittences très nettes ; on y constate en outre un bruit de souffle systolique à l'orifice aortique, les vaisseaux au-dessus de la clavicule donnent la sensation d'un frémissement cataire.

Le foie et la rate sont hypertrophiés.

Les poumons sont sains, plus de trace de l'ancienne maladie.

Les urines sont normales, pas de sucre, ni d'albumine, acide D. 10:8.

Examen local. — D'après le dire de la femme elle est vierge ; nous constatons néanmoins que la membrane hymen est absente, on n'en aperçoit que les vestiges (caroncules myrtiliformes).

L'orifice vulvo-vaginal est étroit, le col n'est pas déchiré, il est conique, flasque, son ouverture externe est circulaire, dilatée, le sang sort avec lenteur en cet endroit.

La malade ne souffre pas, seulement elle est très inquiète de cette hémorrhagie.

Elle se plaint d'étourdissement et d'essoufflement.

En présence de ce cas nous pensons à trois causes pouvant occasionner cette métrorrhagie qui est le symptôme dominant :

1° Est-ce un néoplasme intra-utérin ?

2° Est-ce un avortement ?

3° Est-ce une métrorrhagie paludéenne ?

1° Les symptômes habituels de la tumeur intra-utérine sont : douleurs à irradiations, de la gêne, de la pesanteur, du ténesme anal et vésical, des coliques utérines. Ici, point de signes bruyants, métrorrhagie, sans leucorrhée ni odeur spécifique. Le cathétérisme de l'utérus ne nous révèle aucun néoplasme.

Nous excluons donc l'idée de tumeur jusqu'à preuve du contraire.

2° Sans nous rapporter essentiellement à ce que la femme nous dit n'avoir jamais eu des accointances sexuelles, nous croyons à un avortement embryonnaire, mais le signe douleur fait défaut, seulement le col de l'utérus est flasque, légèrement augmenté de volume, son corps, par le palper combiné, est gros et mou.

3° Les antécédents de notre malade nous font penser que cette métrorrhagie peut très bien être la conséquence d'une intoxication paludéenne, d'autant plus que notre cliente n'a pas quitté son lieu d'habitation selon notre recommandation ; aussi tout en nous réservant le diagnostic d'avortement, nous prescrivons le traitement suivant :

Sulfate de quinine 1 gramme, extrait de quinquina 4 grammes, lavages avec une solution de sublimé à 1/4000.

10 mai. — La malade a souffert énormément du bas ventre. La température est normale.

L'hémorrhagie continue.

Prescription. — Repos absolu. Sulfate de quinine, 1 gr. 50 en deux cachets, un le matin et l'autre le soir ; quinquina et fer.

Le 11 mai. — L'hémorrhagie continue. La température est normale. Pas de douleur.

Nous continuons le même traitement que la veille.

Le 12 mai. — Pas d'hémorrhagie. Même prescription que le jour précédent.

Le 13 mai. — Pas d'hémorrhagie.

Le 14 mai. — Pas d'hémorrhagie. Notre malade est mieux, nous la quittons définitivement en lui prescrivant de la quinine, du fer et du quinquina.

Trois mois plus tard nous avons revu cette femme; elle a eu, à part ses règles, des hémorrhagies dont le sulfate de quinine s'est rendu maître à la première dose.

Nous avons tenu à présenter la deuxième partie de l'histoire clinique de cette malade quoique le but de notre thèse fût de décrire le pneumo-paludisme, car, la continuant, nous avons voulu faire ressortir :

1° Que, deux mois après, les poumons n'avaient plus de trace de l'ancienne affection;

2° Que la pathogénie du pneumo-paludisme trouvait un éclaircissement nouveau par le fait de la congestion déterminée par l'hématozoaire.

En reprenant les trois observations précédentes qui nous ont obligé de désigner cette maladie sous le nom de pneumo-paludisme sans autre épithète, nous relevons les particularités suivantes :

1° Le début a une marche lente et insidieuse ;

2° Après un laps de temps plus ou moins long, la maladie éclate avec une telle intensité que les jours du malade paraissent fortement compromis ;

3° La diversité des signes stéthoscopiques qui donne un cachet spécial à l'affection, est si grande qu'on ne

peut dire d'une manière positive la lésion la plus atteinte

4^o La terminaison se fait généralement en laissant pendant quelque temps des râles aux sommets du poumon.

DIAGNOSTIC.

A part la bactériologie, il semble difficile au premier abord de faire, au point de vue clinique, le diagnostic différentiel du pneumo-paludisme avec les autres maladies des voies respiratoires.

Parmi les malades que nous avons observés (observations I et II), les trois stades pathognomoniques de l'impaludisme se sont révélés par : frisson, chaleur et sueur.

Là point de doute sur la nature de l'infection, mais nous ne devons pas espérer que la clinique s'offre toujours à nous avec autant de facilité. Ainsi notre malade (Observation III) n'a jamais eu de fièvre bien caractérisée; il y a eu chez elle plutôt une intoxication lente et progressive. Dans ce cas, nous nous sommes basé sur les lésions pulmonaires, la température, l'hypertrophie de la rate et du foie, la teinte jaune terreuse et pigmentée des téguments, la coloration des ongles, les crachats rares et spumeux et le dépôt phosphatique des urines.

La tuberculose, certes, est la maladie qu'on serait tenté de confondre, le plus communément, avec le pneumo-paludisme: transpirations nocturnes et abondantes, amaigrissement, localisation des râles aux sommets, hémop-

tysies; mais dans le pneumo-paludisme il y a une similitude des lésions aux deux poumons, le crachement de sang se manifeste avec une assez grande fréquence sans pour cela que la quantité de sang expectorée à la fois soit considérable.

Dans la tuberculose, il y a toujours un côté du poumon plus atteint que l'autre; l'hémoptysie se révèle le plus souvent par de véritables pertes sanguines qui arrivent à des époques relativement éloignées.

Le frisson unique, la lésion généralement uni-latérale, les crachats rouillés et collants au vase de la pneumonie fibrineuse sont trop typiques pour faire commettre une erreur de diagnostic.

La température, dans le pneumo-paludisme, peut servir à confirmer le diagnostic; en effet, elle atteint son maximum d'élévation à n'importe quel moment de la journée, puis il y a une période d'apyrexie, sauf dans la cachexie très avancée. Dans la tuberculose, la pneumonie, la pleurésie, etc., la plus haute température est le soir, il n'y a pas de période d'apyrexie.

L'idée que nous avons eue dans maintes circonstances d'examiner les ongles de nos malades, afin de constater les doigts hippocratiques qui peuvent dans la tuberculose fournir un élément de plus au diagnostic, nous a permis de relever un signe qui fait rarement défaut dans les accès de fièvre paludéenne et qui dans le pneumo-paludisme peut servir de guide précieux, — c'est la pigmentation unguéale — ; les malades qui font l'objet de nos observations n'ensont pas exempts. Depuis que notre attention a été attirée sur ce signe nous l'avons vu avec une telle

fréquence que nous le croyons pathognomonique des affections d'origine paludéenne.

Nous sommes heureux que nos constatations aient été bonnes, car nous lisons, dans la *Semaine médicale* du 13 mai 1896, une communication du Dr Boisson, médecin français, qui donne comme signe diagnostique de l'impaludisme la coloration ardoisée des ongles ; il attribue la coloration unguéale à l'altération d'un plus ou moins grand nombre de globules rouges destinés à disparaître pendant l'accès aigu, altération qui se traduit par une modification des qualités colorantes de l'hémoglobine.

Le Dr Boisson n'a jamais vu le signe de l'ongle manquer ; ainsi, ayant constaté son absence au début d'une fièvre intense avec frisson initial chez un malarique, il a pu affirmer la nature non palustre de cette fièvre ; en effet il s'agissait d'une pneumonie fibrineuse. Dans un autre cas, chez un malarique atteint de cystite avec accès de fièvre à forme intermittente, M. Boisson put, grâce au signe de l'ongle, attribuer la fièvre non à l'infection urinaire, mais à l'intoxication palustre ; et de fait, fièvre et cystite disparurent sous l'influence de la quinine. Quoique le signe de l'ongle soit incontestable (nous l'avons nous-même observé très souvent), il arrive qu'il peut faire défaut.

La tuberculose présente quelquefois de sérieuses difficultés quand elle prend les allures de fièvres paludéennes ou bien, ce qui peut encore dérouter le clinicien, lorsque les deux maladies sont associées sur le même su-

jet. Dans ce cas le traitement devient la pierre de touche du diagnostic.

Si après des doses fortes et prolongées de quinine et de quinquina, la température baisse, les râles disparaissent en grande partie, l'état général du malade s'améliore, le pronostic devient favorable ; si après l'administration de l'huile de foie de morue, de la créosote, du chlorhydrophosphate de chaux ou encore à la suite d'un traitement mixte il arrive une amélioration dans l'état général sans pour cela une modification sensible dans les signes locaux, le pronostic sera grave.

On devra néanmoins, dans tous les cas, faire l'examen bactériologique. L'hématozoaire de Laveran doit être recherché avec soin. L'examen du sang au microscope doit nous révéler dans le paludisme une diminution considérable du nombre des globules rouges, blocs pigmentaires dans le sérum et granulations pigmentaires dans les globules blancs.

Le bacille de Koch qui aggrave énormément le pronostic doit être recherché avec un soin particulier.

Nous regrettons de ne pouvoir apporter à l'appui de nos observations des examens bactériologiques ; les conditions dans lesquelles nous nous sommes trouvé ne nous ont pas permis de faire ces recherches.

Nos maîtres seront certainement indulgents en pensant à la grande difficulté qu'il y a de se procurer et de conserver les matériaux nécessaires à la préparation et à la coloration des microorganismes, quand on se trouve dans un pays aussi éloigné que le nôtre ; si nous avons négligé cette recherche, il est cependant de tout intérêt de se

mettre dans les conditions requises pour la faire, car la clinique seule peut parfois induire en erreur.

Afin de compléter ce chapitre du diagnostic, nous allons tracer ici en quelques lignes le manuel opératoire des examens de l'hématozoaire de Laveran et du bacille de Koch.

Recherche de l'hématozoaire de Laveran.

Selon Laveran, pour rechercher l'hématozoaire du paludisme, il faut examiner : 1° le sang frais et pur étalé en couche très mince (grossissement de 300 à 400 D.); 2° le sang desséché en couche très mince, passé dans la flamme et coloré successivement par l'éosine et par le bleu de méthylène (en solutions aqueuses). Il est utile de fixer les hématies dans leur forme avec un mélange d'alcool et d'éther à parties égales avant de faire agir les réactifs colorants en solution aqueuse.

Recherche du bacille de Koch (1).

Les bacilles existent principalement dans les grumeaux jaunâtres des crachats.

On étale avec la pointe d'un scalpel ou d'un fil de platine résistant une parcelle de ces grumeaux sur une la-

1. *La tuberculose et son bacille* (Straus).

melle de verre lavée au préalable avec de l'acide nitrique dilué, puis à l'alcool.

La lamelle ainsi préparée, il faut attendre que la couche étalée soit parfaitement sèche. Quand la préparation est bien desséchée, soit par l'air ou bien par des moyens artificiels (flamme d'un bec de Bunsen, anse d'un fil de platine modérément chauffée), on saisit la lamelle entre les mors d'une pince et on la fait passer lentement, à trois reprises, la face enduite tournée en haut, dans la flamme d'une lampe à l'alcool. Cette dernière opération a pour but de coaguler les matières albumineuses, de les fixer ainsi que les microbes. La lamelle est ensuite mise à flotter à la surface du liquide d'Ehrlich, la face enduite tournée vers le bas. Pour hâter la coloration on peut faire chauffer le liquide sur la flamme de lampe à alcool.

A la sortie du bain colorant on agite la lamelle pendant quelques secondes dans l'acide nitrique au tiers, puis on la lave dans l'eau ; si la coloration persiste, il faut de nouveau passer la lamelle dans l'acide nitrique durant quelques secondes et ensuite dans l'eau. Il ne faut pas cependant s'obstiner à décolorer complètement la lamelle, car alors on finirait par décolorer aussi le bacille.

Quand dans une préparation complètement décolorée, les bacilles seuls apparaissent, mais que leurs rapports avec les éléments histologiques dans lesquels ils sont plongés ne peuvent être appréciés, il est nécessaire de colorer ces éléments à l'aide d'une couleur différente de celle des bacilles, de « colorer le fond ». La coloration du fond facilite la mise au point. Pour obtenir le meilleur

contraste entre la couleur des bacilles et celle des noyaux des cellules, on emploie une solution hydro-alcoolique faible de bleu de méthylène, de vert de malachite ou d'hématoxyline si les bacilles sont colorés en rouge, une solution de vésuvine, de safranine ou de carmin si les bacilles sont violets.

Il faut ne laisser agir ces solutions que pendant peu de temps, une ou deux minutes, puis on lave à l'eau, afin de ne pas surcolorer le fond et de ne pas masquer un certain nombre de bacilles de la tuberculose.

Pour l'examen microscopique des préparations du bacille, il est extrêmement utile de se servir d'un objectif à immersion homogène à grand angle d'ouverture, donnant un grossissement de 500 à 700 et combiné avec l'éclairage Abbe.

PATHOGÉNIE ET PRONOSTIC

La pénétration de l'hématozoaire dans l'économie peut se faire par différentes voies. La peau semble être très favorable, notamment à la suite des piqûres de moustiques ; la muqueuse digestive, à la suite d'ingestion d'eau doit être prise en considération, mais c'est surtout la muqueuse respiratoire qui est l'ouverture de sélection.

La congestion qui joue un rôle capital dans les manifestations pulmonaires d'origine paludéenne est produite par l'hématozoaire de Laveran qui en pénétrant dans le sang détermine la destruction des globules, la mélanémie, et, par ce fait, une irritation qui donne naissance à cette congestion.

Le poumon est-il le seul organe touché en pareil cas ? non, car le foie, la rate et surtout les reins participent au même processus.

Dans le pneumo-paludisme, deux organes paraissent jouer un rôle important vis-à-vis l'un de l'autre, ce sont les reins et les poumons. Les reins congestionnés ne laissent plus passer les principes toxiques du sang et alors il y a un retentissement sur les poumons, organe qui est généralement le plus atteint. Mais il est des fois où les

reins fonctionnent relativement assez bien, tandis que les accidents pulmonaires sont très graves ; dans ce cas nous ne pouvons qu'incriminer la non élimination des toxines élaborées par l'hématozoaire.

Le pronostic du pneumo-paludisme n'est pas grave, cependant dans le cas d'anurie il doit être réservé.

PROPHYLAXIE

Avant de nous occuper du traitement, nous devons chercher au moins à nous prémunir contre les atteintes du paludisme. Eviter la fièvre paludéenne, c'est empêcher le pneumo-paludisme.

Deux points doivent nous préoccuper :

1° Assainir le sol paludéen ;

2° Empêcher l'individu non infecté de l'être.

Dans un pays où le paludisme est endémique, on s'efforcera de faire combler les marais, de contribuer dans une large mesure à faire faire des plantations d'arbres, surtout au voisinage des villes. Ces plantations jouent vis-à-vis du miasme paludéen le rôle d'immenses rideaux d'abri, s'opposant d'une manière mécanique à sa pénétration et à sa propagation.

Parmi les arbres, l'eucalyptus semble être celui dont on devrait le plus activer la culture, car il est prouvé qu'il absorbe par ses racines et ses tissus une quantité d'eau considérable.

M. Gimbert nous communique les faits suivants qui démontrent que cette plante absorbe l'eau avec une rapidité extrême.

« En juin 1867, M. Trottier, d'Alger, plaça une branche

d'eucalyptus dans un vase plein d'eau, au milieu d'une pièce voûtée ; cinq jours après, les feuilles étaient flétries et le vase vide. « L'expérience fut répétée le 20 juillet 1868 en plein air. L'eucalyptus absorba en trois heures trois fois son poids d'eau et en élimina rapidement une grande partie. »

L'eucalyptus n'est pas la seule plante ayant le pouvoir d'absorber l'eau, les autres végétaux l'ont également, seulement à des degrés moindres.

A côté de la propriété qu'a l'eucalyptus de dessécher le sol, il posséderait, selon Gubler et Laveran, celle de dégager une essence balsamique qui contribuerait à aseptiser l'air et jouerait vis-à-vis des microorganismes le rôle de parasiticide.

La quinine est bien un spécifique contre l'impaludisme ; on peut étudier son action sur l'hématozoaire en mélangeant une goutte de solution de sulfate ou de chlorhydrate de quinine à une goutte de sang palustre, on constate que les mouvements des flagella ne s'observent plus et que les hématozoaires prennent leurs formes cadavériques.

L'individu nouvellement arrivé dans un milieu paludéen devra donc prendre de la quinine. La façon de l'administrer paraît avoir une certaine importance.

Pour les uns, les sels de quinine auraient plus d'action à doses faibles et pas quotidiennes, 10 à 15 centigrammes ; pour les autres, les doses plus considérables et plus espacées seraient meilleures ; pour nous, nous nous sommes trouvé très bien en les donnant à doses faibles et quotidiennes.

TRAITEMENT

Le traitement du pneumo-paludisme n'est pas bien complexe.

Le quinquina et principalement le sulfate de quinine ou les deux à la fois doivent être administrés à hautes doses.

Les ventouses, les badigeonnages à la teinture d'iode sont souvent nécessaires.

Un des côtés les plus importants du traitement est de favoriser la sécrétion urinaire. Les tisanes de chiendent, de mouron, qui n'agissent en partie que par la grande quantité d'eau qu'elles contiennent, favorisent la diurèse et débarrassent le sang des toxines et des microorganismes.

Dans le cas d'anurie, on donnera du vin diurétique de Trousseau, on fera des injections de caféine et des applications de ventouses à la région lombaire.

Quand le danger sera passé, on cherchera à réparer les pertes de l'organisme.

On conseillera le fer et le quinquina. Les feuilles d'eucalyptus en infusion peuvent à la rigueur remplacer le quinquina. L'arsenic par ses propriétés eutrophique et

antipaludéenne sera employé avec avantage. La teinture d'iode par son action anti-périodique doit être utilisée, elle détermine aussi une diminution très rapide du volume de la rate. La noix vomique qui relève la tonalité de l'organisme affaibli est un médicament de grande valeur.

CONCLUSION

Le pneumo-paludisme n'est en réalité qu'une complication survenue dans le cours d'un ou de plusieurs accès de fièvre paludéenne chez un malarique.

Sa véritable cause est produite par l'hématozoaire de Laveran qui, en pénétrant dans l'économie par différentes voies, détermine une diminution considérable du nombre des globules rouges, des blocs pigmentaires dans le sérum et granulations pigmentaires dans les globules blancs : l'irritation qui est la conséquence de cette destruction donne naissance à des congestions diverses. A part la rate, le rein est l'organe le plus souvent atteint par la congestion ; cette prédilection funeste qu'a l'impaludisme en frappant un organe aussi important de l'économie, produit de la congestion sur d'autres organes, principalement sur les poumons, puis la non-élimination des principes toxiques du sang augmentés par la présence des hématozoaires et ses toxines.

Le diagnostic doit être fait surtout avec la tuberculose, car une erreur peut amener des résultats vraiment gra-

ves, alors que le pneumo-paludisme se guérit avec tant de facilité.

Parmi les médicaments qui ont été préconisés, la quinine restera toujours l'agent thérapeutique le plus sûr des affections d'origine paludéenne.

Vu par le président de la thèse,

STRAUS.

Vu par le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.



